Nr 40.

GAZETA WIEYSKA.

Praca wszystko zwycięża.

w Warszawie dnia 3. Października Roku 1817.

O sposobach uzyskania bardzo znaczney ilości mléka, śmietany, séra i masła. (Rzecz wyięta z pisma peryodycznego w Lipsku wychodzącego pod tytułem: Magazyn środków do podniesienia przemysłu dążących.

Rozprawa ninieysza mówi P. *Laubender* autor onéyże, iest częścią owocem moich własnych dochodzeń i przeświadczeń, częścią korzyścią z pism w tym przedmiocie wydanych które czytałem, częścią zaś skutkiem moich uwag, które w téy mierze czyniłem rozmawiaiąc o tym przedmiocie z wielu praktycznemi gospodarzami i gospodyniami; a wiedząc iż przedmiot ten nie był ieszcze dotąd zbiorowo tak roztrząśniętym i przedstawionym iakby z względu na wypływaiące ztąd pożytki wszystkim gospodarzom znanym bydź powinien; przeto ninieyszą rozprawę tém śmieléy osobom których to obchodzić może dla powszechnego użytku na publiczny składam widok. Są w prawdzie w wielu gospodarczorolniczych pismach szczegółowo napomknięte w tym względzie uwagi, lecz właśnie dla tego aby tém większą gospodarzy na siebie zwróciły baczność na iaką zasługuią, zbiorowo ie ninieyszym przedstawiam.

Naygłównieyszym iest dążeniem gospodarzy krowy utrzymuiących aby iak naywiększą mnogość mléka mieć mogli, sądząc iż z téy wszystko mieć mogą; przecież w ciągu ninieyszéy rozprawy okaże się; iż mniemanie ich zupełnie iest mylném: chcąc więc w rozbiorze tego ważnego przedmiotu gruntownie postępować, drogi iednostronności uniknąć, i ani za teoryią ani też za samém doświadczeniem nieunieść się, przedsięwziąłem następuiący tok wyłuszczenia rzeczy:

Natura organiczna wydaiąc pewne płody, wydaie ie tylko wedle doświadczeń wiekami ztwierdzonych i podług znaiomości którą iako ludzie ograniczeni mieć możemy, pod zbiegiem pewnych okoliczności lub przez uistotnienie pewnych warun-

ków, człowiek syn natury, chcący z łona téy powszechnéy matki obfitsze wydawanie tych płodów nieiako wymusić, powinien koniecznie te szczegółowe okoliczności lub warunki poznać, aby naturze w uistotnieniu zamiarów iego trafnie dopomagać był w stanie: kto takowego nie ma poznania, ten naturze w iéy działaniach skutecznie dopomódz nie może. Do tego stopnia poznania sądzę, powinien się podnieść gospodarz ów wierny natury posługacz, który więcéy od niéy żądać ma zamysł, niżeli mu ona sama z siebie dać iest w stanie, podniesienie się do tego stopnia poznania może tylko istotnie obiąć to, co przez wyrazy przemysłu i kunsztu w obrębie znaiomości praktycznéy natury rozumiemy: w stosunku więc do téy zasady następuiące czynię zapytania:

I. Które to są warunki przez których uistotnienie zwierzęca natura w naywyższym ile bydź może stopniu mnogości, wydać iest w stanie:

a. Mléka.

b. Smietany.

s. Séra czyli materyi sera?

II. Które to są warunki przez których uistotnienie czyli dopełnienie gospdarz onęż w naywyższym stopniu ilości uzyskać może?

Mléko całkowicie, tak iak iest w sobie, iest całkiem dziełem właściwéy czynności zwierzęcéy natury; śmietana, sér i masło są w prawdzie także iéy płodami, lecz gdy te dopiero istotnie z mléka powstaią, tedy od umieiętności, przezornośoi i zdolności gospodarza zależy, onęż zupełnie czyste od mléka oddzielić i po części iako własne płody, swoią władzą na swóy obrócić pożytek; w tym względzie więc należało pytanie rozdzielić, mianowicie; co gospodarz w względzie zwierzęcéy natury? a w względzie wydanych płodów czynić ma? aby całkiem widoku swego pożądany znalazł pożytek.

Przystępuię więc do wyłuszczenia tych obydwu zapytań prosząc czytelników, aby tostanowisko z którego rzecz właściwie zaczynam i do którego wszystko stosować przedsiębiorę na uwadzę mieć raczyli.

I. Które to są warunki, które dopełniwszy zwierzęca natura, *mléko w naywyższym ile bydź może mnogości stopniu wydać iest w stanie?*

Organ, w którym zwierzęca natura mléko przysposabia iest wymie, te pierwéy niepokazuie się i rosnąć niepoczyna dopóki w bydlęciu chuć parzenia się nieobudzi się, co pospolicie w drugim roku bydlęcego wieku dzieie się, i iest dowodem że części rodzayne z wymionem w bardzo ścisłym są związku, wymie zaś dopiero w ówczas do zupełnego przychodzi kształtu, kiedy płód we wnętrznościach zwierzęcia poczęty wedle powszechnych natury prawideł rozwiia się, a zatém właściwe działanie macicy stanowi właściwe działanie narzędzi mléko przysposabiaiących i oddzielaiących; prawidłem iest bowiém organicznéy natury: iż tam gdzie szczególne iest draźnienie, to iest, w któréy części organicznego ciała żywszy iest ruch,

tam i napływ soków w ciele organicznem krążących iest mocnieyszym: skoro zaś szczegółne drażnienie w dwóch różnych od siebie znayduie się organach, tedy napływ soków tam przeważa się, gdzie iest drażliwość mocnieysza. Otoż znowu prawidło organicznéy natury doświadczeniem wieków stwierdzone, które każdy codziennie w każdym organicznym iestestwie iawnie spostrzega, Kiedy w zwierzęciu płod poczyna się w tenczas szczegolnieysze draźnienie w macicy powstaie, którego skutkiem iest mocnieyszy napływ soków do macicy, to szczegolne draźnienie, iak się wyżéy powiedziała, pobudza wymie, ten bliżéy połączony mléko oddzielaiący organ do właściściwéy mu czynności któréy równie skutkiem iest napływ soków mocnieyszy, który iednakże w bardzo ograniczonym posuwa się stopniu wedle drugiego prawidła organicznéy natury, gdyż drażliwość w macicy iest bardziéy przemagaiącą.

Od stopnia działalności w macicy i napływu soków iako iéy skutku, zależy wzrastanie, doskonałe rozwiianie się i należyte wykształcanie zwierzęcego zawiązku, która ieżeliby przez iaką inną pierwszéy przeciwną działalność ograniczoną lub ścieśnioną została, w ówczas ten nastąpi skutek iż rozwiianie się i kształcenie płodu w żywocie matki nie będzie doskonałém, co z wielu rozmaitych względów istotnie następować zwykło; i tak na ieden tylko przypadek zwróćmy uwagę naszą. Jeżeli zwierze iuż przed poczęciem się w żywocie iego płodu wiele miało ciała, tedy by wnieść należało, iż w naczyniach w których krew krąży wielka iest czyoność na powiększenie miąszości ciała zwierzęcego wpływaiąca, co ieżeli także i w ówczas trwa kiedy zwierze iest upłodnionem: tedy zwierze nowo na świat przychodzące niepowinnoby bydź należycie wykształcone, i w saméy rzeczy, doświadczenie stwierdza zupełnie to teoryczne rozumowanie, widziemy bowiem powszechnie iż tłuste i wiele ciała maiące matki, zawsze prawie, małe, chude i słabe rodzą dzieci. To co się wyżéy powiedziało, czyli, owe wyłuszczenia prawideł organicznéy natury, posłużą nam do poparcia przedmiotu który rozebrać i dowieść przedsiębierzemy, one bowiém odkrywaią nam zasłonę taiemnic natury, na które nieumieiętni obok surowego doświadczenia z zadziwiniem tylko spoglądać mogą: stosownie więc do wyłuszczonych wyżéy prawideł uważamy za pierwszy i naywyższy ten warunek; *iż skoro krowa doiąca się wiele mléka wydawać ma, w wymieniu iéy szczególna i ciągła czynność bydź powinna, którąby żadna inna większa czyli dzielnieysza nieograniczała.*

Jeżeli ta zasada obeymuie główny warunek do rozwiązania powyższego pytania; tedy nam tylko ieszcze roztrząsnąć i w doświadczeniu udowodnić należy, przez co owa czynność ograniczoną bywa, a co ią po-

mnaża i w wolnym działaniu utrzymuie?

Ową czynność ograniczaią lub tamuią: 1. Pastwiska całkowicie; 2. tyrańskie z zwierzęciem postępowanie: 3. niedogodne dla pobytu zwierzęcia mieysce; 4. zbytnie chędożenie i czesanie. 5. zła żywność 6. złe i nieumieiętne doienie.

Że zaś tu wskazane owey czynności przeszkody, niekażdemu z czytelników same z siebie iasnemi, a nawet wielu dziwacznemi zdać się mogą; tedy niebędzie od rzeczy kiedy ie bliżéy obiaśniemy:

Iż krowy które po pastwiskach chodzą mniéy daią mléka od tych, które na stayniach w stałym utrzymuią się spoczynku, wieloletne doświadczenia oddawna iuż dowiodły, a fizyologiczne wywody w téy mierze każdy myśleć umieiący ma przed oczyma swemi gotowe: przypominam sobie bowiem dosyć często, ile razy matka moia przed nami dziećmi wieczorem uskarżała się: że dziś krowy znowu na pastwisku mléko całkiem straciły, a smutne przekonanie o tém, kiedy nam mléka nie dano, które przyiemnym dla nas było pokarmem, dawało uczuć mocno iż prawdę mówiła.

Że krowy przez tyrańskie z niemi potępowanie mleko tracą, o tém po kilkakroć razy przez umyślnie powtórzone doświadczenia sam naocznie przekonałem się; krowy które godziną przed doieniem ich, mocno wybito, dały prawie o $\frac{1}{3}$ część mniey mleka niżeli go przy tey samey paszy pospolicie dawać zwykły były. Są w prawdzie także krowy takie, które wybite więcéy mleka daią, lecz takie rzadkie zdarzenia nie mogą służyć nam za postępowania prawidło; bicie bowiem w ten czas tylko za środek przymuszaiący krowę do wydania większéy ilości mléka posłużyćby mogło, gdyby krowa z uporu lub dziwactwa mleka puszczać niechciała, a przez bicie zmusićby ią do tegoż można.

Kiedy krowy w lecie w gorącym stoią mieyscu i prócz tego muchy im ieszcze naprzykrzaią się, tedy każda rozsądna mleczarka zawsze spostrzeże; iż wymiona krów w takim razie flakowacieią i mniéy są pełne niżeli w przeciwnym razie.

Jle niegodne i nieprzyiemne pobytu mieysce na krowę doyną szkodliwego ma wpływu, nigdy to iawniéy nieokazało się iak w ów czas kiedy woyska francuzkie na leżach w Frankonii rozstawione były a rolnik przymuszonym został wypróżnić swe staynie i bydło w pozostałych gdzie bądź domu swego dziurach pochować; chociaż bowiem pasza i pielęgnowanie w ogólności było iednakowe przecież powszechnie spostrzeżono i doświadczono; iż te nowe i niewygodne onychże pomieszczenie, bardzo wiele do zmnieyszenia ilości mléka przyczyniło się: krowa bowiem która w zimowey porze w zbyt zimnéy stać musi stayni zawsze mało wydaie mléka, i tak doświadczenie każdemu wskaże, iż krowy blisko drzwi

staiennych stoiące a zatem bardziéy na zimny pociąg powietrza wystawione powszechnie mniéy daią od tych mléka, które od takowego pociągu bardziey są oddalone.

Lecz iakże przez zbytnie chędożenie i czesanie ilość mleka zmnieyszyć się może? zapyta mię ciekawy czytelnik: na co mu odpowiadam, iż w saméy rzeczy tak iest; mleko bowiem przez zbytnie chędożenie i czesanie co do ilości w takiéy proporcyi zmnieysza się, w iakiéy proporcyi dobroć iego pomnaża się; dowodem tego iest doświadczenie które *teorya* potwierdza, zastanowimy się tylko nad przytoczonemi powyżéy prawidłami działania organicznéy natury a doświadczenie rozwiąże nam natychmiast to taiemnicze zagadnienie. Czesanie i chędożenie iest w prawdzie iednym z istotnych środków do przysporzenia tuszy i czerstwości zwierzęcéy, lecz nie do pomnożenia mléka, to przeświadczenie było zapewne po części powodem, iż dotąd tak mało zważano na pochwały owych gospodarzy, którzy chędożenie i czesanie krów tak usilnie polecali, w opisaniu bowiem nawet gospodarstwa *P. Thaér* spostrzegamy także iż on wprawdzie krowy swoie czysto trzymać, czesać ie iednak z grzebłem niekaże a chociaż nie wskazał powodu dla którego tak postępuie, przecież łatwo domyśleć się go można, gdyż postępowania takowego nie inna przyczyna bydź może iak tylko owe prawidło odwrotnéy drażliwości o któréy wyżey mówiło się.

Że zaś dobroć mleka przez czesanie i chędożenie krów powiększa się to, żadnéy iuż niepodpada wątpliwości; gdyż doświadczenie oddawna iuż wszystkich o téy przekonało prawdzie i sam nawet sławny *Boyle* nadmienia, iż ze smaku mléka oślicy zawsze poznać może, czyli to zwierze chędożono lub nie.

Zła żywność co do ilości i iakości zmieysza całą massę zwierzęcego ciała, a zatém i mleka; ubogi więc gospodarz chociażby iednakowe co do gatunku z bogatym miał bydło, przecież mniéy z niego mieć będzie korzyści niżeli bogaty, bo ten iest w stanie lepiéy żywienia bydła niżeli ubogi.

Złe lub nieumietętne doienie przyczynia się nietylko do zmnieyszenia mleka, ale nadto iest częstokroć przyczyną że krowy zupełnie przysuszaią czyli mleka całkiem dawać przestaią: to pochodzi z natury rzeczy a każdy baczny gospodarz w doświadczeniu własném znaydzie do tego powody. Odmieniaiąc do doienia dziewki, częstokroć widoczna w mleku spostrzega się różnica a wszedłszy ściśle w grunt rzeczy pokaże się iż ta różnica ztąd pochodzi, że iedna dziewka nie tak doi iak druga, dobra mleczarka umie obchodzić się tak z krową; iż prawie do momentu ocielenia dobre daie mleko, przeciwnie zaś pod ręką złéy mleczarki, krowa na kwartał przed ocieleniem doić się przestaie.

Tę zasadę moią potwierdza tém bardziéy ieszcze to doświadczenie;

iż pewne zioła, kiedy się niémi krowy pasą, widoczną są przyczyną zmnieyszenia ilości mleka.

Zrzódłem mleka iest krew, czyliżby więc owe zioła zpożyte ilość krwi zmnieyszać miały? bynaymniéy, one zmieniaią tylko siły zwierzęcia, t. i. one wznieciaią właściwe działania wedle szczególnego wpływu swego na właściwe organa i tym sposobem ograniczaią szczególną działalność naczyń mleko oddzielaiących. Niech kto tylko sprobuie i n. p. kilka dni tylko daie krowom taką paszę po którey mocno laksuią, a wnet spostrzeże przynaymniéy do połowy zmnieyszone mleko. Kiedy krowy chcą do wołu, wtenczas znacznie mniéy mleka daią, iednakże ilość śmietany ta sama co i dawniéy zostaie. Czyliż gospodynie wieyskie niepowinnyby znać dobrze z doświadczenia własnego owe powody dla których pokarm w piersiach ich zmnieyszać się zwykł kiedy dzieci karmią? są one zaiste podobno te same które dopiero nadmieniłem i wyłuszczyłem; a znaiąc okoliczności w których zmnieyszenie mléka następuie, tém łatwiéy natrafiemy na poznanie tych od których pomnożenie mleka zawisło.

Nim iednak powody przysparzaiące i pomnażaiące mleko ściśléy rozbierzemy, musiemy wprzód zatrzymać się nad rozwiązaniem pytania, które z wspomnianym dopiero przedmiotem ścisły ma związek: to iest, które gatunki krów naywięcéy są mleczne, i iakim sposobem do posiadania tych gatunków przyiść można?

Zwracaiąc w tym względzie uwagę naszą na zdania autorów, którzy w tym przedmiocie pisali, spostrzeżemy; iż każdy z nich prawie zachwala inny gatunek krów iako do obfitego wydawania mleka nayzdatnieyszy.

Buffon mówi o krowach w *Flandryi* iż są daleko większe i chudsze od naszych pospolitych krów, że daią dwa razy tyle mléka i masła iak nasze że cielęta po nich są daleko większe i mocnieysze; że ie ciągle rok cały doić można wyiąwszy cztery lub pięć dni przed samém ocieleniem; lecz sprawiedliwą zaraz przytém dodaie uwagę, iż za to też bez porównania lepszéy i niewiele więcéy (?) potrzebuią paszy, niżeli nasze pospolite krowy: że są zawsze chude, gdyż wszelki naddatek żywności który do utrzymania życia nie iest koniecznym nieobraca się w tłustość lecz w mléko, gdy tém czasem pospolite krowy spasłyby się i przestawałyby dawać mleka gdyby przez czas nieiaki obfitéy i tłustéy dostawały paszy: że z buhaia tego gatunku i z pospolitéy krowy powstaie, inna rasa bastardów, która iest daleko płodnieyszą i bez porównania więcéy daie mléka niżeli pospolita; krowy tey rasy po dwoie cieląt razem rodzą i przez cały rok doią się: te wyborne w mleko obfituiące krowy, dodaie *Buffon* na koniec, składaią znaczną część bogactwa *Hollandyi*, gdyż rok wrok znaczne summy za

masło i ser do kraiu wpływaią; wydaią bowiem raz a czasem i dwa razy więcéy mleka niżeli krowy francuzkie, a sześć razy tyle, ile krowy po stepach pasące się.

Jak *Buffon Flamandskie* krowy zachwala, tak równie inni chwalą *Szwaycarskie*, lecz doświadczenie oddawna dowiodło, że chcąc mieć dobre obficię mleka daiące krowy, bynaymniéy niepotrzeba owych przechwalonych szukać gatunków, które potylekroć razy nabywców ich zawiodły; znam bowiem wielu gospodarzy którzy wszystkie zachwalone rassy nabywaią, trzymaią po lat kilka; lecz nakoniec doswiadczeniem przekonani zagraniczne porzucaią, a dobrawszy sobie dobrego kraiowego gatunku bydło, te utrzymuią i ściśle po gospodarsku rzeczy biorąc naylepiéy na nich wychodzą.

Z doświadczenia więc dowiedziono iest niezawodnie; iż o znamionach dobréy krowy bynaymniéy z piękności i regularności postawy iéy sądzić niemożna, częstokroć bowiem drobne i niezgrabne, bywaią naymlecznieysze, wielkość nawet wymiona nie stanowi, ta bowiem bardzo często z tąd pochodzi; że krowa w dobrym iest ścierwie, ani kolor śierci nic nie znaczy; bo w iednych stronach czarne, w drugich rużowe, w innych żółte lub srokate uważaią za naylepsze; białych tylko nigdzie nielubią i nie bez przyczyny; gdyż biały kolor iest pospolicie znamionem niedołężności, a nadto doświadczenie nauczyło, iż gdy powietrze na bydło panuie, białe naypierwéy i zawsze bez ratunku ginie.

Dobre przymioty mlecznych krów spostrzegać się daią raczéy u krów które maią piękną szyię, małe podgardle, głowę przydługą, cienkie i ostre rogi, oczy żywe sierć miękką, krótkie i cienkie uda, żebra wzniosłe i okrągłe, massę ścierwa dużą, mocne lędźwie, szerokie i równe kłęby, tęgi i długi ogon, delikatne, obszerne, kształtne, niezbyt mięsiste i nienadto białe wymie a po obydwu bokach brzucha, mocną nabrzmiałe żyły, które łatwo palcami namacać można: wielorakie własne doświadczenie moie przekonało mię niewątpliwie, iż krowa istotnie mleczna mniey lub więcéy z wymienionych dopiero przymiotów mieć powinna.

Widziałem na stayniach krowy kraiowe które nad zwyczay wiele dawały mléka, lecz za to też iadły dwa razy tyle ile dwie inne które mniéy mléka dawały; pozbyło się ich zatem znowu i to na bardzo gruntownych zasadach gospodarczych, należy więc takie tylko trzymać krowy, które przy nayoszczędnieyszéy paszy nąywięcéy mléka wydaią, z natury swoiéy są kosztowne czerstwe i żywe, i prawie na każdéy przestaią paszy bez straty mléka: któremu gospodarzowi chodzi przeto o naylepsze i naypożytecznieysze krowy, ten niechay z własnych okolic naylepsze do rozpłodku wybiera; to iest takie które są mleczne i naymniéy do ukarmienia zdatne, niechay ie rozpładza z obcym niemięszaiąc gatunkiem byków niech ie do-

piero po drugim roku do wołu puszcza, i wszelkiey w pielęgnowaniu ich niechay dołoży troskliwości, aby ie i z tego względu coraz bardziéy udoskonalał.

Że każdy gatunek zwierząt tylko przez zmięszanie się z obcą rasą ulepszony bydź może, iest wyraźnym przesądem, co tyloliczne doświadczenia w Anglii w tym względzie czynione iawnie dowiodły. Dobry gatunek bydła powinien sam w sobie i przez siebie ulepszać się i powiększéy części naylepszą iest rzeczą w naylepszém go łączyć pokrewieństwie: ażeby z krowy w mleko obfituiącéy, tem bardziéy w mléko obfituiący mieć przychowek, potrzeba matkę z synem, lub urodzone z niéy iałówki i byczki gdy do swoiéy przyidą pory między sobą łączyć! i ten to iest ów sławny i doświadczeniami zupełnie ztwierdzony systemat *Bakewela* w Anglii.

Są w prawdzie autorowie niemieccy którzy temu nowemu sposobowi postępowania bardzo opieraiąc się mówią: iż im z długoletniego doświadczenia iest wiadomo że ulepszenie rasy tylko przez pomieszanie krwi obcéy osiągnąć można: lecz ci panowie powinniby wprzód doświadczenia swoie podług systematu *Bakewela* czynić nim ie potępiać zechcą powinniby przypomnieć sobie, iż obstaiąc przy ich mniemaniu wpasć można w sprzeczność z zasadami które oddawna piątnem niezaprzeczonéy prawdy nacechowane zostały; mówiąc bowiem iż podług pwszechnych prawideł, to co iest dobrém ulepsza się przez to co iest lepszém, tedy to co nazywaią lepszém, uważaią iuż za istotnie takie, co iednak ieszcze do rozwiązania pozostało: my zaś, wedle naszego postępuiąc sposobu, biorąc naylepsze gatunki mieszaiąc i łącząc ie nawzaiem, skutków naylepszych tém iesteśmy pewnieysi, kiedy czysta *teorya* i nieuprzedzone doświadczenie za nami mówią.

Inni twierdzą znowu, iż chcąc mieć dobrą rase krów obficie mleka daiących, potrzeba brać iałowki od krów takich które wiele mleka daią, i łączyć ie z buianami po krowach wiele ścierwa maiących; lecz to twierdzenie niema gruntownéy zasady ani w *teoryi* ani w doświadczeniu i wspominamy o niém iedynie dla tego, iżby który z czytelników naszych przezeń w błąd wprowadzonym, o podanych przez nas sposobach iako iuż stwierdzonych niepowątpiewał.

Skoro więc podług podanego przez nas proiektu rasa i przychowek z niéy ulepszonym będzie; tedy pozostaie ieszcze do rozwiązania pytanie, czyli dla utrzymania czystéy rasy lub ulepszenia iey cielęta bez krowy wychować można lub nie?

(Dalszy ciąg w następuiącym Nrze.)